

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 25 Batam
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII / Genap
Tema	: Bangun Ruang Sisi Datar
Sub Tema	: Menentukan Luas Permukaan Kubus
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi waktu	: 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model *pembelajaran discovery learning*, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan mensyukuri karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar menentukan luas permukaan kubus dan balok, peserta didik dapat :

- Menemukan rumus luas permukaan kubus dengan cermat
- Menghitung luas permukaan kubus dengan penuh rasa ingin tahu

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan	
	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
	Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
	Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan) dengan mempelajari materi : <b>Menentukan Luas Permukaan Kubus</b>
	Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh
Kegiatan Inti	
<b>Stimulation</b>	<p>Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali Mereka diperlihatkan tayangan, alat peraga kubus dan bahan bacaan terkait materi <b>Menentukan Luas Permukaan Kubus</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
<b>Critical Thinking</b>	<p>Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <b>Menentukan Luas Permukaan Kubus</b></p> <p>Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manakah yang merupakan permukaan dari kubus ?</li> </ul>
<b>Collaboration</b>	<p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b>Menentukan Luas Permukaan Kubus</b> pada buku siswa halaman 126-127 dalam bentuk LKPD (<i>terlampir</i>).</p>
<b>Communication</b>	<p>Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan.</p>
<b>Creativity</b>	<p>Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b>Menentukan luas PermukaanKubus</b>. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami</p>
Kegiatan Penutup	
	<p>Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</p> <p>Guru menutup pembelajaran dengan memotivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada pertemuan berikutnya tentang Menentukan luas Permukaan Balok.</p>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap (Spiritual dan Sosial) : Jurnal (terlampir).
2. Pengetahuan : Tes tertulis (terlampir).
3. Keterampilan : Kinerja (terlampir)

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 25 Batam

Batam, 29 Juni 2021  
Guru Mata Pelajaran

Bulkaini, S.Pd  
NIP. 196902191998021004

Dewi Puspa Sari, S.Si  
NIP. 198010152010012008



# SMP NEGERI 25 BATAM

## Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

**Materi** : BANGUN RUANG SISI DATAR  
( Menentukan Luas Permukaan Kubus)

**Tanggal Pengerjaan** : .....

**Nama Peserta Didik** : .....

**Kelas** : .....

**Kelompok** : .....

.....

.....

.....

.....

### Petunjuk Pengisian LKPD

1. Tuliskan tanggal pengerjaan, nama peserta didik, kelas dan kelompok di tempat yang sudah disediakan.
2. Hasil pekerjaan pada LKPD dikumpulkan dan diserahkan ke guru.

### Kompetensi Dasar :

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

### Indikator Pencapaian Kompetensi :

Peserta didik dapat menjelaskan dan menentukan luas permukaan kubus melalui LKPD.

### Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model *pembelajaran discovery learning*, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan mensyukuri karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar menentukan luas permukaan kubus dan balok, peserta didik dapat :

- Menemukan rumus luas permukaan kubus dengan cermat
- Menghitung luas permukaan kubus dengan penuh rasa ingin tahu

### • Petunjuk Umum LKPD Matematika

1. Peserta didik membaca materi Bangun Ruang Sisi Datar : Kubus dan Balok.
2. Peserta didik memperhatikan video pembelajaran atau buku siswa.
3. Peserta didik bersama kelompoknya mengerjakan tugas sesuai dengan LKPD yang diberikan.
4. Jika peserta didik mengalami kesulitan dapat bertanya kepada guru yang bersangkutan.
5. Jika peserta didik telah menyelesaikan tugas yang diberikan maka minta tanda tangan guru yang bersangkutan.
6. Lembar kerja yang diberikan dikumpulkan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
7. Rubrik penilaian yang digunakan sebagai berikut.

Kerjasama kelompok dan Teliti		Disiplin	
Skor	Deskripsi	Skor	Deskripsi
50	Hasil pekerjaan benar semua (menuliskan rumus dan tersusun rapi proses jawaban)	50	Mengumpulkan tugas sebelum batas waktu
40	Hasil pekerjaan 80 % - 99 % benar (menuliskan rumus dan tersusun rapih proses jawaban)	40	Mengumpulkan tugas tepat waktu
30	Hasil pekerjaan 70 % - 79 % benar (menuliskan rumus dan tersusun rapih proses jawaban)	30	Mengumpulkan tugas tidak tepat waktu / melebihi batas waktu
30	Hasil pekerjaan dibawah 70 % benar (menuliskan rumus dan tersusun rapih proses jawaban)	30	Tidak mengumpulkan tugas

## PETUNJUK Pengerjaan LKPD

Langkah – langkah kegiatan pembelajaran pada LKPD ini adalah :

1. Pahami, diskusikan dan isilah titik-titik pada LKPD ini dengan teliti dan benar !
2. Setelah melakukan tugas ini kalian akan dapat mengidentifikasi, menjelaskan serta menentukan operasi perkalian dua bilangan berpangkat dengan basis yang sama !
3. Jika ada hal-hal yang kurang jelas tanyakan pada gurumu !
4. Yakinlah bawa kalian pasti bisa !

# Lembar Kerja Peserta Didik

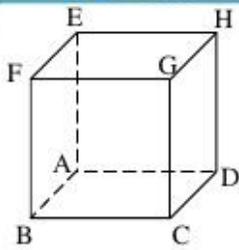
Tujuan:  
Peserta didik dapat mengkon-struksi rumus luas permukaan kubus.  
Kelas : VII SMP  
Alokasi Waktu : 10 menit

Nama Kelompok:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

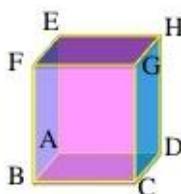


Kegiatan Awal

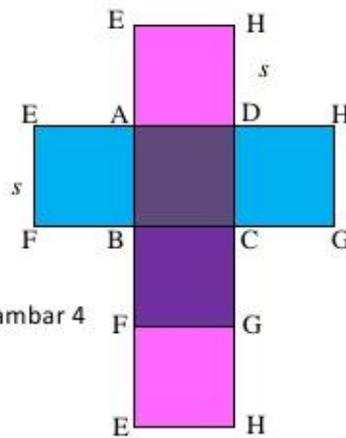


Gambar 2

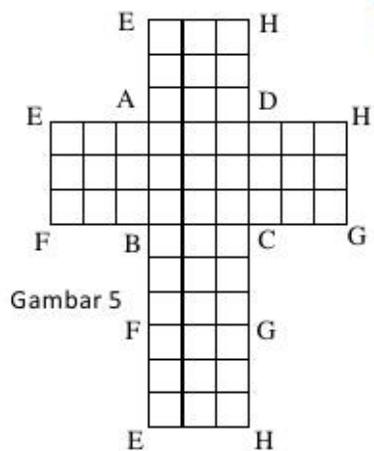
1. Bangun ruang apakah pada gambar 2 ? (.....)
2. Bangun datar apakah yang menjadi sisi-sisinya? (.....)
2. Berapa banyak sisinya? (.....)
3. Berapa banyak rusuknya? (.....)



Gambar 3



Gambar 4

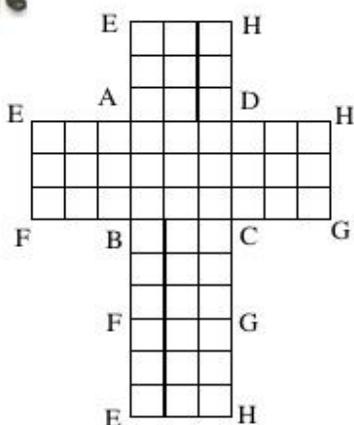


Gambar 5

Ubahlah kubus pada gambar 3 menjadi jaring-jaring kubus pada gambar 4.  
Perhatikan gambar 4 dan gambar 5 di atas! Apakah kedua gambar tersebut memiliki luas yang sama? ( Ya / Tidak ) Ya



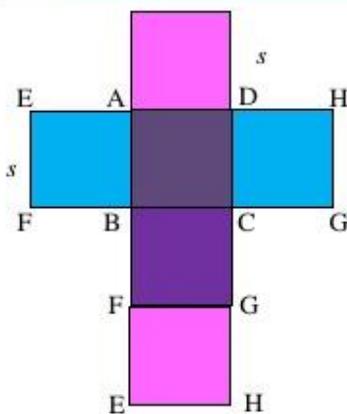
### Kegiatan Inti



Gambar 5

Perhatikan gambar 5!

1. Luas sisi ABFE = ..... × ..... = (.....)<sup>2</sup>
2. Luas sisi ABCD = ..... × ..... = (.....)<sup>2</sup>
3. Luas sisi ADHE = ..... × ..... = (.....)<sup>2</sup>
4. Luas sisi CDHG = ..... × ..... = (.....)<sup>2</sup>
5. Luas sisi BCGF = ..... × ..... = (.....)<sup>2</sup>
6. Luas sisi EFGH = ..... × ..... = (.....)<sup>2</sup>
7. Banyak sisi kubus adalah ..... buah
8. Luas seluruh permukaan kubus adalah  
 = Luas ABFE + Luas ABCD + Luas ADHE + Luas CDHG + Luas BCGF + Luas EFGH  
 = (.....)<sup>2</sup> + (.....)<sup>2</sup> + (.....)<sup>2</sup> + (.....)<sup>2</sup> + (.....)<sup>2</sup> + (.....)<sup>2</sup>  
 = ..... × (.....)<sup>2</sup>



Gambar 4

Perhatikan gambar 4!

Misalkan panjang sisi kubus adalah  $s$ , maka luas seluruh permukaan kubus adalah

$$\begin{aligned}
 &= \text{Luas ABFE} + \text{Luas ABCD} + \text{Luas ADHE} + \text{Luas CDHG} + \text{Luas BCGF} + \text{Luas EFGH} \\
 &= (\dots)^2 + (\dots)^2 + (\dots)^2 + (\dots)^2 + (\dots)^2 + (\dots)^2 \\
 &= \dots \times (\dots)^2
 \end{aligned}$$



### Simpulan

Jika diketahui sebuah kubus dengan panjang sisi  $s$  dan luas permukaan  $L$ , maka

$$L = \dots \times (\dots)^2$$

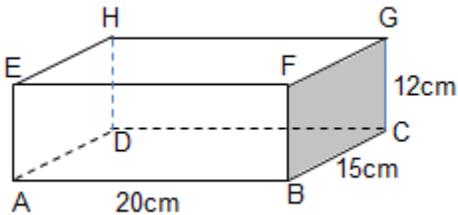
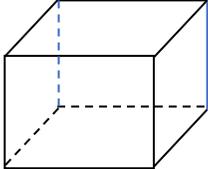
Catatan Guru Mata Pelajaran	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran	Nilai



**PENILAIAN PENGETAHUAN**

2. Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan

a. Tes tertulis Uraian

Indikator Soal	Instrumen
<p>1. Siswa dapat menentukan luas permukaan balok</p> <p>2. Siswa dapat menentukan panjang rusuk kubus jika luas permukaan diketahui</p>	<p>1. Tentukan luas permukaan balok pada gambar di bawah ini:</p>  <p>2. Luas permukaan kubus adalah <math>1.350 \text{ cm}^2</math> tentukan panjang rusuk kubus.</p> 

Pedoman Penskoran jawaban soal

No Soal	No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor
1	1	Pemahaman terhadap konsep luas permukaan balok	Menuliskan seluruh apa yang diketahui yaitu panjang, lebar, tinggi.	5
			Menuliskan sebagian apa yang diketahui	3
			Menuliskan tetapi salah	1
			Tidak ada respon/jawaban	0
	2	Proses perhitungan	Langkah-langkah pengerjaan seluruhnya benar	5
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian besar benar	3
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian kecil benar	1
			Tidak ada respon/jawaban	0
	3	Kebenaran jawaban akhir	Jawaban benar nilainya maupun satuan	5
			Jawaban sebagian hampir benar	3
			Jawaban salah	1
			Tidak ada respon/jawaban	0
				<b>Skor maksimal</b>
			<b>Skor minimal</b>	<b>0</b>
2	1	Pemahaman terhadap konsep luas permukaan balok	Menuliskan seluruh apa yang diketahui luas kubus	5
			Menuliskan sebagian apa yang diketahui luas kubus	3
			Menuliskan tetapi salah	1
			Tidak ada respon/jawaban	0
	2	Proses perhitungan	Langkah-langkah pengerjaan seluruhnya benar	5
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian besar benar	3
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian kecil benar	1
			Tidak ada respon/jawaban	0
	3	Kebenaran jawaban akhir	Jawaban benar nilainya maupun satuan	5
			Jawaban sebagian hampir benar	3
			Jawaban salah	1
			Tidak ada respon/jawaban	0
				<b>Skor maksimal</b>
			<b>Skor minimal</b>	<b>0</b>

## Lampiran Rubrik Penilaian Kinerja

Kriteria	Skor
Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini dengan baik. Ciri-ciri : <ul style="list-style-type: none"> <li>Semua prosedur atau langkah dilakukan dengan benar dan jawaban/hasil yang benar.</li> <li>Kerapian baik.</li> </ul>	4
Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini dengan cukup baik Ciri-ciri : <ul style="list-style-type: none"> <li>Semua prosedur atau langkah dilakukan dengan benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban/hasil yang belum tepat.</li> <li>Kerapian cukup baik.</li> </ul>	3
Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri : <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagian prosedur atau langkah dilakukan dengan benar tetapi jawaban/hasil belum sesuai.</li> <li>Kerapian kurang baik.</li> </ul>	2
Jawaban menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri : Prosedur atau langkah dilakukan dengan kurang tepat dan jawaban/hasil belum selesai.	1

## Perolehan Skor Penilaian Kinerja

Kriteria	Skor Perolehan				Bobot	Nilai
	1	2	3	4		
Pendekatan pemecahan masalah <ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur dan sistematika pemecahan masalah</li> <li>Bentuk penyelesaian masalah</li> </ul>				X X	4	16 16
Ketepatan <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan penggunaan konsep</li> <li>Kebenaran hasil yang diperoleh</li> </ul>				X X	4	16 16
Gambar dan pengisian tabel <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan gambar dan pengisian tabel sebagai interpretasi masalah</li> <li>Kesesuaian gambar dan pengisian tabel dalam pemecahan masalah</li> <li>Kerapian dan penyajian</li> </ul>				X X X	2	8 8 8
Penjelasan <ul style="list-style-type: none"> <li>Kejelasan uraian jawaban</li> <li>Pemahaman terhadap aspek hubungan</li> </ul>				X X	1.5	6 6
<b>Nilai yang diperoleh</b>						<b>100</b>

Batam, 29 Juni 2021  
Guru Mata Pelajaran

Dewi Puspa Sari, S.Si  
NIP. 198010152010012008

**Lampiran****Instrumen Penilaian Sikap Spiritual**

- Kelas :
- Aspek yang dinilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut
- Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu
  - Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan
  - Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi
  - Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan
  - Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Kejadian	Pembinaan	Tanda tangan
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

**Kesimpulan :**

Batam, 29 Juni 2021  
Guru Mata Pelajaran

Dewi Puspa Sari, S.Si  
NIP. 198010152010012008

**Instrumen Penilaian Sikap Sosial**

- Kelas :
- Aspek yang dinilai : Kejujuran, Kedisiplinan, Gotong royong, Tanggung jawab, Percaya diri

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta Didik	Kejadian	Pembinaan	Tanda tangan
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

**Kesimpulan :**

Batam, 29 Juni 2021  
Guru Mata Pelajaran

Dewi Puspa Sari, S.Si  
NIP. 198010152010012008